Docket No.: Y1929.0098

(PATENT)

#### IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In	re	Patent	Application of:
_		37	1

Tsutomu Yamada

Application No.: Not Yet Assigned

Confirmation No.:

Filed: Concurrently Herewith

Art Unit: N/A

For: METHOD FOR STORING AND

REPRODUCING RING TONE MELODIES

OF MOBILE PHONES AND SYSTEM

**THEREOF** 

Examiner: Not Yet Assigned

#### CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Patent Application Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

Country	Application No.	Date
Japan	2002-315734	October 30, 2002

Application No.: Not Yet Assigned Docket No.: Y1929.0098

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: October 24, 2003

Respectfully submitted,

Mark J. Thronson

Registration No.: 33,082

DICKSTEIN SHAPIRO MORIN &

OSHINSKY LLP

1177 Avenue of the Americas

41st Floor

New York, New York 10036-2714

(212) 835-1400

Attorney for Applicant



# 日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application:

2002年10月30日

出 願 番 号 Application Number:

特願2002-315734

[ST. 10/C]:

[JP2002-315734]

出 願 人
Applicant(s):

日本電気株式会社

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office 2003年 8月22日





殿

【書類名】

特許願

【整理番号】

53210847

【提出日】

平成14年10月30日

【あて先】

特許庁長官

【国際特許分類】

G10H 1/00

G10K 15/02

【発明者】

【住所又は居所】

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

【氏名】

山田 勉

【特許出願人】

【識別番号】

000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】

100088328

【弁理士】

【氏名又は名称】 金田 暢之

【電話番号】

03-3585-1882

【選任した代理人】

【識別番号】

100106297

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 克博

【選任した代理人】

【識別番号】

100106138

【弁理士】

【氏名又は名称】 石橋 政幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

089681

【納付金額】

21,000円

# 【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9710078

【プルーフの要否】

要



【発明の名称】 着信メロディ保存・再生方法およびシステム、着信メロディ保存サーバ、携帯電話

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存し、これを再生する方法において、

携帯電話が、前記着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディ のデータを着信メロディ保存サーバに保存するステップと、

前記携帯電話が、着信があったときを含む、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話回線を介して前記着信メロディ保存サーバに接続し、前記着信メロディ配信サーバからダウンロード済みの当該着信メロディのデータを受信して前記携帯電話内に一時的に保存し、再生するステップを有することを特徴とする方法。

【請求項2】 前記携帯電話が、前記着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディの一部に対応するデータを前記携帯電話内に保存するステップと、

前記携帯電話が、着信があったときを含む、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話回線を介して前記着信メロディ保存サーバから当該着信メロディのデータを受信し終わるまでの間、前記携帯電話内に保存されている当該着信メロディの一部に対応する前記データを再生するステップをさらに有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 ネットワークを介して着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存し、これを再生するシステムにおいて、

着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存する着信メロディ保存サーバと、

着信があったときを含む、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話 回線を介して前記着信メロディ保存サーバに接続し、前記着信メロディ保存サー バから、前記着信メロディ配信サーバからダウンロード済みの当該着信メロディ のデータを受信して内部の一時的保存手段に保存し、該着信メロディを再生する 携帯電話を有することを特徴とするシステム。

【請求項4】 前記一時的保存手段は、着信メロディー曲分のデータが保存できる容量である、請求項3に記載のシステム。

【請求項5】 前記携帯電話は、着信メロディの一部に対応するデータを前記携帯電話内に保存する手段をさらに有する、請求項3または4に記載のシステム。

【請求項6】 ネットワークを介して着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存し、携帯電話回線を介して携帯電話から着信メロディのデータの送信要求を受信すると、前記データを前記携帯電話に送信する着信メロディ保存サーバ。

【請求項7】 着信があったときを含む、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話回線を介して着信メロディが保存されている着信メロディ保存サーバに接続し、前記着信メロディ保存サーバから、ネットワークを介して着信メロディを配信する着信メロディ配信サーバからダウンロード済みの当該着信メロディのデータを受信して内部の一時的保存手段に保存し、該着信メロディを再生する携帯電話。

【請求項8】 前記一時的保存手段は、着信メロディー曲分のデータが保存できる容量である、請求項7に記載の携帯電話。

【請求項9】 着信メロディの一部に対応するデータを保存する手段をさらに有する、請求項7または8に記載の携帯電話。

## 【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話における着信メロディのサービスに関する。

[0002]

【従来の技術】

近年、携帯電話は単なる電話機としてのみならず、インターネットに接続する 機能を有する情報端末としての性格を持ち合わせてきている。インターネットを 利用したサービスとしては、着信メロディ配信サービスが人気を博している。着 信メロディ配信サービスとは、ユーザが携帯電話からインターネットを介して着信メロディ配信サイトに接続し、当該配信サイトから着信メロディをダウンロードするものである。

## [0003]

通常、着信メロディ配信サイトから着信メロディをダウンロードするのは有料である。そして、携帯電話本体の内蔵メモリの容量はあまり大きくない。したがって、多くの着信メロディを購入しても、携帯電話に保存できない分は破棄しなければならず、ユーザに経済的負担を負わせなければならなかった。

## [0004]

そこで、着信メロディのデータを圧縮して保存する技術が提案されている(例 えば、特許文献1参照)。さらに、圧縮データを解凍している間にも、着信メロ ディの再生を開始できるように、データの一部については圧縮を行わずに保存す る技術も提案されている(例えば、特許文献2参照)。

## [0005]

## 【特許文献1】

特開平9-16168号公報

#### 【特許文献2】

特開2002-91437号公報

#### [0006]

#### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、圧縮を行っても、保存するのは携帯電話内のメモリである。したがて、多くの着信メロディを保存する場合や、着信メロディ配信サービスの進展にともなってファイルサイズが大きくなる場合には、うまく対応しきれるとは限らない。

## [0007]

そこで本発明の目的は、携帯電話の記憶容量を増大させることなく、着信メロディのデータを携帯電話の外に保存したうえで、着信があった場合に、着信メロディのデータをそこから受信して、当該着信メロディを再生する方法を提供することにある。

#### [0008]

## 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存するサーバを設ける。携帯電話には、着信メロディー曲分を一時的に保存するメモリのみを留保し、着信があったときなど、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話はこのサーバに接続して、着信メロディのデータを受信するようにする。

## [0009]

さらに、携帯電話がこのサーバに接続して、着信メロディのデータの受信を完 了するまでの間に、着信メロディの再生を開始できるように、着信メロディの一 部に対応するデータを保存しておくメモリを携帯電話内に設けてもよい。

#### [0010]

## 【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

## $[0\ 0\ 1\ 1]$

図1を参照すると、本発明の一実施形態の着信メロディ保存・再生システムは、携帯電話1と、無線基地局2と、ネットワークセンター3と、サーバ4からなり、ネットワークセンター3は、ネットワーク5を介して着信メロディ配信サーバ6と接続する。

#### $[0\ 0\ 1\ 2\ ]$

無線基地局2は、携帯電話1と無線で接続され、携帯電話1とネットワークセンター3を接続する機能を有する。

#### $[0\ 0\ 1\ 3]$

ネットワークセンター3は、無線基地局2とサーバ4とネットワーク5の間に 入り、データの流れを制御する機能を有する。

#### $[0\ 0\ 1\ 4]$

サーバ4は、ネットワークセンター3に直接接続され、ネットワーク5を介して着信メロディ配信サーバ6からダウンロードされた着信メロディのデータを保存する。そして、無線基地局2とネットワークセンター3を介して、携帯電話1

に着信メロディのデータを送信する。サーバ4は、例えば、ハードディスクや半 導体メモリ等により構成され、記憶手段としての機能を有する。

## [0015]

ネットワーク5は、一般的なネットワークの構成であり、例えば、インターネットなどである。

## [0016]

着信メロディ配信サーバ6は、多数の着信メロディを保存しており、ネットワーク5を介して着信メロディを配信する機能を有する。

## $[0\ 0\ 1\ 7]$

図2を参照すると、携帯電話1は、マイクロコンピュータ10と、一時着信メロディ格納部11と、キー入力部12と、着信メロディ再生部13と、画像表示部14と、送受信部15と、アンテナ16を有する。

## [0018]

マイクロコンピュータ10には、一時着信メロディ格納部11と、キー入力部12と、着信メロディ再生部13と、画像表示部14と、送受信部15が接続されている。マイクロコンピュータ10は、キー入力部12からユーザの入力を受信し、これに基づいて各種の制御を行う。すなわち、一時着信メロディ格納部11における着信メロディのデータの入出力制御、着信メロディ再生部13における着信メロディの再生に関する制御、画像表示部14における表示の制御、送受信部15におけるデータの送受信の制御を行う。

#### [0019]

一時着信メロディ格納部11は、マイクロコンピュータ10と接続されており、マイクロコンピュータ10の制御に応じて、着信メロディのデータの入出力がなされる。一時着信メロディ格納部11は、携帯電話1で着信メロディを再生するために、サーバ4から受信した着信メロディのデータを一時的に格納する。この一時着信メロディ格納部11は、少なくとも着信メロディ1曲分のデータを格納できる容量を必要とする。一時着信メロディ格納部11は、例えば、半導体メモリやハードディスクなどにより構成される。

#### [0020]

キー入力部12は、マイクロコンピュータ10と接続されており、着信メロディ配信サーバ6から着信メロディのデータをダウンロードするときなど、ユーザの命令をマイクロコンピュータ10に送信する。キー入力部12は、例えば、押下するボタン型や回転可能であるダイヤル型などである。

## [0021]

着信メロディ再生部13は、マイクロコンピュータ10と接続されており、マイクロコンピュータ10から着信メロディのデータを受信して、着信メロディを再生する。着信メロディ再生部13は、例えば、アンプや小型スピーカ等により構成される。また、上記スピーカ以外に出力端子を設け、外部のアンプやスピーカと接続し、外部の機器から音声を出力するようにしてもよい。

## [0022]

画像表示部14は、マイクロコンピュータ10と接続されており、マイクロコンピュータ10から受信した画像データを含むデータを表示する。画像表示部14は、例えば、モノクロまたはカラー表示可能な液晶ディスプレイなどである。

## [0023]

送受信部15は、マイクロコンピュータ10およびアンテナ16と接続され、マイクロコンピュータ10の制御により、着信メロディのデータの送受信を行う。

#### [0024]

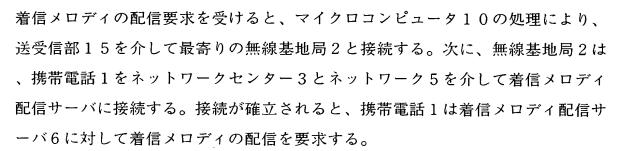
アンテナ16は、送受信部15から受信した信号を無線電波として送信し、受信した無線電波を信号に変換して送受信部15に送信する。そして、アンテナ16は、付近の無線基地局2と無線で接続し、無線電波の送受信を行う。

#### [0025]

次に、着信メロディのデータを着信メロディ配信サーバ6からダウンロードし、サーバ4に保存する処理の流れを、図3を用いて説明する。図3において、縦の矢印は時間の経過を示し、斜めの矢印は携帯電話1、ネットワークセンター3、サーバ4、着信メロディ配信サーバ6それぞれの間のデータの流れを示す。

#### [0026]

ステップS1で、携帯電話1は、ユーザによりキー入力部12から入力された



## [0027]

ステップS2で、着信メロディ配信サーバ6は、携帯電話1の配信要求に応じて、着信メロディを、ネットワーク5を介してネットワークセンター3に送信する。

#### [0028]

ステップS3で、ネットワークセンター3は、着信メロディ配信サーバ6から送られた着信メロディをサーバ4に送信する。そして、サーバ4は着信メロディを保存する。

## [0029]

ステップS4で、ネットワークセンター3は、携帯電話1に着信メロディのデータのダウンロードが終了したことを知らせる。

#### [0030]

次に、保存した着信メロディを再生する処理の流れを、図4を用いて説明する。

#### $[0\ 0\ 3\ 1]$

ステップT1で、携帯電話1は、ユーザによりキー入力部12から着信メロディの再生を要求されたとき、または、携帯電話1に着信があったため着信メロディの再生をする必要があるとき、マイクロコンピュータ10の処理により送受信部15を介して最寄りの無線基地局2と接続する。次に、無線基地局2は、携帯電話1を、ネットワークセンター3を介してサーバ4に接続する。接続が確立されると、携帯電話1はサーバ4に対して着信メロディのデータのダウンロードを要求する。

#### [0032]

ステップT2で、サーバ4は、携帯電話1のダウンロード要求を受けて着信メ

ロディのデータを、ネットワークセンター3を介して携帯電話1に送信する。次に、携帯電話1ではネットワークセンター3から送られた着信メロディを受信し、マイクロコンピュータ10は、着信メロディのデータを一時着信メロディ格納部11に保存する。最後に、マイクロコンピュータ10は、着信メロディ再生部13に一時着信メロディ格納部11に保存されているデータを送信し、着信メロディを再生させる。

## [0033]

図5を参照すると、携帯電話1の他の実施形態が示されている。図2の携帯電話1から新たに加わった着信メロディ格納部17は、マイクロコンピュータ10に接続され、着信メロディの一部に対応するデータをあらかじめ格納しておく部分である。着信メロディ格納部17は、例えば、半導体メモリやハードディスクなどにより構成され、記憶手段としての機能を有する。

## [0034]

着信時、着信メロディを再生するとき、図2の携帯電話1ではサーバ4からのダウンロードが完了するまで着信メロディを演奏することができない。しかし、本実施形態では、サーバ4から着信メロディのデータをダウンロードする間、着信メロディ格納部17に格納されている当該着信メロディの一部を再生することができる。ダウンロードが終了した時点で、一時着信メロディ格納部11に保存された着信メロディを再生する。

#### [0035]

#### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、着信メロディのデータを携帯電話でなくサーバに保存し、着信メロディを再生するときのみ、一時的に携帯電話に保存するだけであるので、多数の着信メロディを保有し選択的に再生したりすることが可能になるばかりでなく、着信メロディサービスの高度化にともなうファイルサイズの増大にも容易に対応できる。

#### [0036]

さらに、着信メロディの一部に対応するデータだけを携帯電話に残して保存しておくことにより、サーバから着信メロディのデータを受信している間も再生す

ることができる。

## 【図面の簡単な説明】

#### 【図1】

本発明の一実施形態の着信メロディ保存・再生システムの構成図である。

#### 図2

携帯電話1の一実施形態の構成図である。

#### 【図3】

着信メロディを着信メロディ配信サーバ6からダウンロードし、サーバ4に保存する処理の流れを示した図である。

#### 【図4】

保存した着信メロディを再生する処理の流れを示した図である。

#### 【図5】

携帯電話1の他の実施形態の構成図である。

#### 【符号の説明】

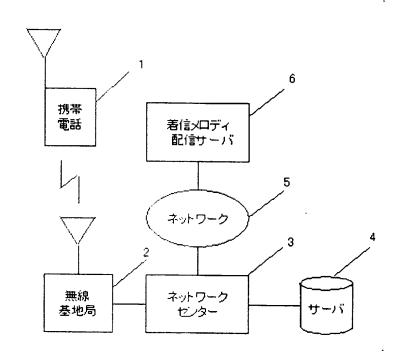
- 1 携帯電話
- 2 無線基地局
- 3 ネットワークセンター
- 4 サーバ
- 5 ネットワーク
- 6 着信メロディ配信サーバ
- 10 マイクロコンピュータ
- 11 一時着信メロディ格納部
- 12 キー入力部
- 13 着信メロディ再生部
- 14 画像表示部
- 15 送受信部
- 16 アンテナ
- 17 着信メロディ格納部
- S1~S4 ステップ

T1~T2 ステップ

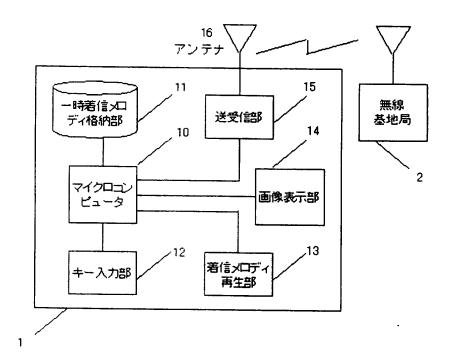


【書類名】 図面

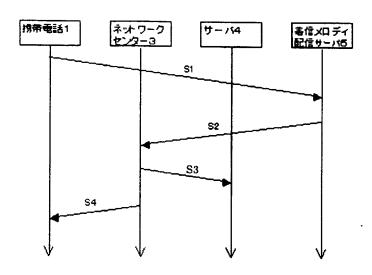
図1]



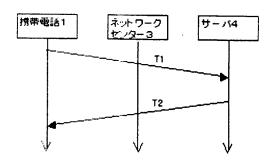
【図2】



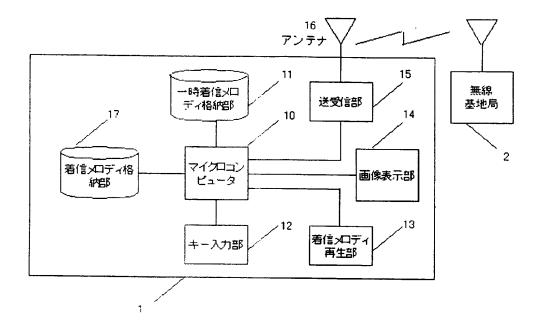




# 【図4】



【図5】





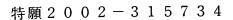
## 【書類名】 要約書

## 【要約】

【課題】 携帯電話の記憶容量を増大させることなく、着信メロディのデータを 携帯電話の外に保存したうえで、着信があった場合に、そこからデータを受信し て着信メロディを再生する方法を提供する。

【解決手段】 本発明は、着信メロディ配信サーバ6からネットワーク5を介してダウンロードした着信メロディのデータを保存するサーバ4を設ける。携帯電話1には、着信メロディー曲分を保存できるメモリのみを留保し、着信があったときなど、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話1はこのサーバ4に接続して、着信メロディのデータをダウンロードするようにする。さらに、携帯電話1がこのサーバ4に接続して、着信メロディのデータのダウンロードを完了するまでの間に、当該着信メロディの再生を開始できるように、当該着信メロディの一部に対応するデータを保存しておくメモリを設けてもよい。

## 【選択図】 図1



# 出願人履歴情報

# 識別番号

[000004237]

1. 変更年月日 [変更理由] 住 所 氏 名 1990年 8月29日 新規登録 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社